## UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMÁN GUERRERO"



# FACTORES MATERNO- PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019

PRESENTADO POR EL BACHILLER EN MEDICINA HUMANA

Fernando Alexander Dueñas Cabada

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Mg.MD. Lama Valdivia, Jaime Enrique
Asesor

LIMA, PERÚ 2020

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco de forma especial a nuestro asesor de tesis Jaime Enrique Lama Valdivia, ya que con su apoyo incondicional y su gran experiencia en el campo de investigación hizo posible la realización de mi tesis.

De igual manera quiero agradecer al Hospital Regional de Ayacucho, así como al servicio de ginecología y al área de capacitación e investigación que me brindaron todo el apoyo y facilidades necesarias para hacer mi tesis una realidad.

Agradezco a mi familia, que en todo momento se mostró como un apoyo incondicional dándome los consejos y motivación para mantenerme perseverante en este camino de la carrera medicina humana, haciendo una mención especial a mi abuelita Juana Tarrillo quien fue mi motivación en todo momento.

Agradezco a la familia Asián y Muñoz, quienes me ayudaron a realizar este trabajo dándome el apoyo incondicional y facilidades en todo momento.

Agradezco a los amigos que me dio mi carrera profesional, quienes me apoyaron e hicieron que la vida universitaria fuera una experiencia inolvidable.

Y por último quiero agradecer a Priscila Asián Muñoz quien fue el apoyo y el pilar más importante para poder mantenerme perseverante durante la elaboración de este trabajo de tesis y en la culminación de mi carrera.

## **DEDICATORIA**

A mis progenitores, que me brindaron no solo el sustento económico, sino que también siempre tuvieron las palabras de aliento para mantenerme firme y dar lo mejor de mí a lo largo de estos años.

#### RESUMEN

Introducción: "La Organización Nacional de Salud" define parto pretérmino como el nacimiento entre las 22 y 37 semanas de gestación, 15 millones de niños prematuros nacen al año, siendo el 60% en países en vías de desarrollo generando alta mortalidad y morbilidad infantil<sup>5</sup>, incrementado la mortalidad hasta 40 veces más de su valor normall<sup>49</sup>. Considerándose un problema de salud nacional que cuesta al estado una gran cantidad de recursos financieros, estructurales y humanos. En el Perú se encontró que la tasa de partos pretérminos entre los años 2010 al 2016 fue entre el 8,56 a 10,2% siendo así, anualmente el 9% de todos los partos<sup>16</sup>. Entre los factores de riesgo tenemos a edades extremas<sup>45</sup>; el control prenatal no adecuado, preeclampsia, infecciones del trato urinario y ruptura prematura de membranas.

**Objetivos:** Definir los factores maternos-perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico, transversal. Se estudiaron 206 recién nacidos vivos divididos en prematuros y no prematuros

**Resultados:** Se encontró asociación estadísticamente significativa en las variables inadecuado control prenatal (PR:3,30 IC95% 1,59-6,87 p=0,001), infección urinaria (PR: 5,77 IC95% 3,02-11,02 p=0,000), anemia gestacional (PR: 3,87 IC95% 2,10-7,11 p=0,000), preeclampsia (PR: 2,66 IC95% 1,26 - 5,64 p=0,009), ruptura prematura de membranas (PR: 7,01 IC95% 3,68 - 13,3 p=0,000), sexo masculino del RN (PR:0,52 IC95% 0,28 - 0,95 p=0,03) y bajo peso al nacer del RN (PR: 13,66 IC95% 6,55-28,4 p=0,000).

**Conclusiones:** El estudio determinó que la infección urinaria, anemia gestacional, preeclampsia, sexo masculino y peso bajo al nacer son factores asociados a prematuridad.

**Palabras Claves:** Prematuridad, Anemia gestacional, control prenatal, Peso al nacer, Sexo del recién nacido, Infección del tracto urinario, Preeclampsia, Rotura prematura de membrana.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** WHO defins preterm birrth as birth between 22 and 37 weeks gestation, 15 million preterm children are born each year, with 60% in developing countries generating high infant mortality and morbidity<sup>5</sup>, increasing infant mortality5 up to 40 times more than its normal value<sup>49</sup>. So it is considered a publics health problem that costs the state a large amount of financial, structural and human resources. In Peru, it was found that the preterm birth rate between 2010 and 2016 was between 8.56 to 10.2%, with 9% of all births annually<sup>16</sup>. Among the risk factors we have at extreme ages45; inadequated prenatal controls, preeclampsi, urinary treatmen infection and premature membran rupture.

**Objectives:** To determine the maternal-perinatal factor associated with prematurity at the Regional Hospital of Ayacucho Miguel Angel Mariscal Llerena during July December 2019.

**Materials and methods**: Obsersvational, analyticals, transversal study. 206 live newborns divided into preterm and non-premature

**Results**: Statistically significant association was found in inadequate prenatal control variables (PR:3.30 IC95% 1.59-6.87 p-0.001), urinary tract infection (PR: 5.77 Cl95% 3.02-11.02 p-0.000), gestational anemia (PR: 3.87 Cl95% 2.10-7.11 p-0,000), preeclampsia (PR: 2.66 Cl95% 1.26 - 5.64 p-p-7 0.009), premature rupture of membranes (PR: 7.01 IC95% 3.68 - 13.3 p-0.000), male rn sex (PR:0.52 IC95% 0.28 - 0.95 p-0.03) and low weight at (PR: 13.66 Cl95% 6.55-28.4 p-0.000).

**Conclusions:** The study found that urinary tract infection, gestational anemia, preeclampsia, male sex and low birth weight are factors associated with prematurity.

**Keywords:** Prematurity, Gestational anemia, prenatal control, Birth weight, Newborn sex, Urinary tract infection, Preeclampsia, premature membrane rupture.

## INTRODUCCIÓN

Lo que nos dice la "Organización Mundial de Salud" en referencia a la definición del alumbramiento prematuro, menciona que es el nacimiento dado entre las 22 y 37 semanas de embarazo; siendo esta la definición que también utiliza el Minsa<sup>39</sup>. La incidencia reportada en la literatura, nos dice que aproximadamente se da el nacimiento de 15 millones de prematuros de manera anual, y se espera que siga aumentando en las próximas décadas<sup>2, 3</sup>; de las cuales, más del 60% ocurren en naciones que se encuentran en crecimiento como sociedad, especialmente en estratos socio-económicos bajos<sup>4</sup>. Su importancia radica en que su presencia constituye un alto riesgo de mortalidad y morbilidad infantil<sup>5</sup>, ya que la mortalidad puede llegar a ser 40 veces mayor que el de un recién nacido a término; de la misma forma existe una estrecha relación entre el desarrollo de parálisis cerebral infantil, siendo esta hasta 10 veces mayor el riesgo usual<sup>49</sup>. Constituyéndose un problema de salud de carácter nacional que cuesta al estado una altísima cantidad de recursos financieros, estructurales y humanos.

Países como el nuestro no escapan de esta problemática, como lo reporta el "Instituto Materno-Perinatal", siendo el mayor centro de referencia de patologías obstétrico-neonatales en el Perú, que ha encontrado la tasa de partos pretérminos entre los años 2010 al 2016 entre el 8,56 a 10,2% representado así, anualmente el 9% de partos<sup>16</sup>

Debemos conocer que no existe una sola causa atribuible al parto pretérmino, esta es de tipo multifactorial y se pueden encontrar relacionadas entre ellas, siendo estas mismas agrupadas en tres grupos: Idiopática, es decir causa desconocida; iatrógenica, por finalización de la gestación antes de la fecha probable de parto debido a un mal cálculo de la edad gestacional; y, secundaria, relacionada a patologías maternas concomintantes<sup>41</sup>. Por lo que, tratar la etiología del parto prematuro es muy difícil, sin embargo, lo que sí se puede hacer para disminuir su incidencia, es el control de los factores de riesgo, siendo

algunos como las edades extremas<sup>45</sup>; el control prenatal inadecuado<sup>46</sup>; enfermedades hipertensivas del embarazo como la preeeclampsia<sup>47</sup>, infecciones del trato urinario y vulvovaginitis debido a gérmenes como Chlamydia trachomatis, estreptococos del grupo B, Neisseria gonorream Trichomonas vaginalis y especies de Ureaplasma, esta última guarda relación con la rotura temprana de membranas, entonces por todo lo expuesto el inicio de parto pretérmino como problema sique siendo ampliamente estudiada por predisponer y posiblemente ser el gatillo que inicie el trabajo de parto <sup>48</sup>, un estudio demostró que la altura sobre el nivel de mar podría ser un factor predisponente muy poco estudiado y no tomado en cuenta, pues se vio que una altura de 3200 m.s.n.m. duplicaba la probabilidad de que se presente un parto pretérmino<sup>17</sup>. Por lo mencionando anteriormente, este trabajo propuso definir los factores de riesgos asociados al parto pretérmino en población alto-andina; para que así, puedan ser seguidos y/o manejados en su oportuno momento para evitar el desencadenamiento del trabajo de parto antes de tiempo y predicar sobre el valor de los controles prenatales, siendo el mismo un factor de riesgo en sí, si no son en la cantidad adecuada, porque es aquí donde se pueden detectar a tiempo.

## ÍNDICE

AGRAD	DECIMIENTOS	2
DEDIC	ATORIA	3
RESUN	MEN	4
ABSTR	RACT	6
INTRO	DUCCIÓN	7
CAPÍTI	ULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION	. 11
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	. 11
1.2.	Formulación del problema	. 12
1.3.	Justificación del Estudio	. 12
1.4.	Delimitación y línea de Investigación	. 13
1.5.	Objetivos	. 13
CAPÍTI	ULO II: MARCO TEÓRICO	. 15
2.1.	Antecedentes de la Investigación	. 15
2.2.	Bases teóricas	. 21
2.3.	Definiciones de conceptos operacionales:	. 25
CAPÍTI	ULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	. 26
3.1.	Hipótesis: general y específicas	. 26
3.2.	Variables principales de la investigación	. 27
CAPÍTI	ULO IV: METODOLOGÍA	. 28
4.1.	Tipo y Diseño de estudio	. 28
4.2.	Población y muestra	. 28
4.3. 0	Operacionalización de variables	. 30
4.4	Técnicas e instrumento de recolección de datos	. 33

4.5. Técnicas de procesamiento de datos y plan de análisis	34
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSION	35
5.1. Resultados	35
5.2. Discusión	43
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
Referencias bibliográficas	50

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prematuridad, siendo sino el principal problema en el área de neonatología, así como ginecología-obstetricia y en la salud mundial. De acuerdo a la "Organización Mundial de salud", prematuro es todo nacimiento entre de 20 y 37 semanas de gestación<sup>1</sup>.

Los prematuros constituyen 15 millones de los nacimientos anuales y este número va en aumento<sup>2, 3</sup>, y de ellos más del 60% ocurren en naciones en crecimiento y principalmente en familias con escasos recursos<sup>4</sup> llegando a tener un impacto importante en la mortalidad tanto neonatal y la morbilidad infantil<sup>5</sup>.

Esto se encuentra relacionado a diversas variables maternas y neonatales, entre ellas las biológicas<sup>6</sup>, sociales<sup>7</sup>, antecedentes obstétricos<sup>8</sup> y complicaciones propias de la actual gestación.

Entre las variables maternas se puede encontrar el embarazo adolescente, siendo este una gestación de alto riesgo, las condiciones de vida, el consumo de tabaco<sup>9</sup>, alcohol<sup>10</sup> y la desnutrición materna<sup>11</sup>, entre otros.

En Estados Unidos se tiene una prevalencia de aproximadamente el 12%, por el lado de Europa representa aprox. el 60% - 80% de los fallecimientos neonatales <sup>12</sup>.

La "Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia en América Latina y el Caribe" manifiesta que las tasas de partos pretérmino se expresan entre el 5 y 14%<sup>13</sup>, representando así 0,9 millones de recién nacidos pretérminos anualmente<sup>13</sup>, en México nacen aproxi. de 120 mil prematuros moderados anuales, y esta patología causa alrededor del 28,8% de mortalidad neonatal<sup>14</sup> y en Colombia 8,8% de cada 100 recién nacidos vivos son pretérmino <sup>15</sup>.

El "Instituto Materno-Perinatal" siendo un centro de referencia de patologías obstétrico-neonatales en el Perú, ha encontrado que la tasa de partos tempranos entre el 2010 al 2016 se encontraba entre el 8,56 a 10,2% y esta representa

anualmente el 9% de partos<sup>16</sup>; por otro lado en un estudio realizado en Perú, en el que compararon una población a nivel del mar con una población andina, en la cual encontraron que una altura de 3200 msnm duplicaba la probabilidad de que se presente un parto pretérmino<sup>17</sup>, teniendo en cuenta aquí que en las poblaciones alto - andinas tienden a presentar mayores niveles de pobreza<sup>18</sup>, lo cual tiene una repercusión en las características antropométricas del recién nacido<sup>19</sup>.

Si bien en nuestro país existen estudios sobre este tema, se da una mayor importancia al manejo de esta patología y la gran parte de literatura a la mano se realizaron en hospitales de la costa o de la capital, por lo que es necesario realizar más estudios sobre los diversos factores tanto maternos como perinatales que influyen en la presencia de prematuridad en poblaciones de altura.

#### 1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores maternos- perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019?

#### 1.3. Justificación del Estudio

El día de hoy el parto pretérmino se ha incrementado, siendo las naciones en crecimiento las más afectadas, por lo que se puede decir que este es un problema grave en la sanidad pública, en especial en nuestro país.

A futuro las consecuencias de esta patología afectaran a la calidad de vida de esta población, ya que los prematuros tienen más susceptibilidad a desarrollar dolencias crónico-degenerativas, como afecciones cardiovasculares, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus II, mayor riesgo de desarrollo de obesidad y osteoporosis, por otro

lado, también tienen un mayor riesgo de presentar trastornos del aprendizaje y el lenguaje.

Es importante que se desarrollen estudios sobre los factores modificables que permitan mejorar nuestras estadísticas con respecto a la prematuridad en nuestro país y sobre todo en las poblaciones alto-andinas, quedando en evidencia las conclusiones de este trabajo las cuales serán de beneficio para que los servicios de neonatología y gineco-obstetricia tomen las medidas necesarias para disminuir el número de partos pretérmino.

#### 1.4. Delimitación y línea de Investigación

El trabajo se llevó a cabo en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", el cual tiene como punto geográfico la ciudad de Huamanga.

El estudio a realizar se encuentra dentro de las especialidades de neonatología y gineco-obstetricia, perteneciente a la prioridad de salud materna, perinatal y neonatal, la que se considera como novena prioridad de investigación del Instituto Nacional de Salud 2019 – 2023, aprobado por el Ministerio de Salud.

#### 1.5. Objetivos

#### General

Determinar los factores maternos- perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante julio diciembre 2019.

#### **Específico**

Determinar si el embarazo adolescente es un factor asociado a prematuridad en la población estudiada.

Identificar si el inadecuado control prenatal está asociado a prematuridad en la población estudiada.

Determinar si la anemia gestacional es un factor asociado a prematuridad en la población estudiada.

Determinar si la infección de tracto urinario está asociada a prematuridad en la población estudiada.

Identificar si la placenta previa está asociada a prematuridad en la población estudiada.

Identificar si la preeclampsia está asociada a prematuridad en la población estudiada.

Determinar si la ruptura prematura de membranas está asociada a prematuridad en la población estudiada.

Determinar si el bajo peso al nacer está asociado a prematuridad en la población estudiada.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### **Antecedentes Internacionales**

De acuerdo a Escobar y colaboradores en su estudio "factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención", el cual fue retrospectivo, observacional de casos y controles, en la cual contaron con 344 casos y 344 controles, encontrando como factores asociados a: placenta previa(OR: 10,2), antecedente de parto pretérmino(OR: 10,2), preeclampsia(OR: 6,38), gestación doble(OR: 5,8), oligohidramnios(OR: 5,8), uso de tabaco(OR: 4,6), rotura prematura de membranas(OR: 4,1), cérvico-vaginitis(OR: 3,0) y el antecedente de haber presentado una infección de tracto urinario(OR: 1,5)<sup>1</sup>.

Ahumada y col Barrios en su estudio "factores de riesgo de parto pretérmino en un hospital", el cual fue de tipo casos y controles no pareado, contaron con una población de 600 gestantes, los factores asociados de forma significativa a parto prematuro fueron gestación gemelar(ORa: 2,4), control prenatal insuficiente(ORa: 3,2), control prenatal nulo(ORa: 3,0), antecedente de parto pretérmino(ORa: 3,7) y preeclampsia(ORa: 1,9)<sup>20</sup>.

Lopez y colaboradores en su estudio "Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015 – 2017", el cual fue descriptivo, retrospectivo, donde describieron las características de los prematuros hospitalizados en la U.C.I.N., donde encontraron que de los 1855 R.N., 383 ingresaron a cuidados intensivos y de ellos el 37% fueron prematuros, un 55,9% de sexo masculino y los pretérminos tardíos representaban el 48,2%<sup>21</sup>.

Barrera y colaboradores en su estudio "Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá", el cual fue de tipo observacional, analítico transversal donde se evaluaron las historias clínicas

de 30 adolescentes, encontrando como factores asociados al parto pretérmino el haber tenido infección de vías urinarias, anemia, preeclampsia, el haber consumido bebidas alcohólicas durante la gestación y el haber tenido una baja asistencia a los controles prenatales<sup>22</sup>.

Santibañez, Dominguez y Chavez en su estudio "Factores sociodemográficos asociados al parto pretérmino en el Hospital de la mujer Zacatecana", el cual fue de tipo transversal analítico, siendo la población de 9161, de los cuales 12,5% presentaron un parto pretérmino, encontrándose como factores asociados significativamente el realizar una actividad laboral, el estar casada, presentar un nivel socio-económico bajo y un menor grado de instrucción <sup>7</sup>.

Ortega y colaboradores en su estudio "Factores de riesgo y complicaciones de parto pretérmino en adultas en el hospital León Becerra Camacho en el año 2014 – 2015", en el cual contaron con 1300 recién nacidos, de ellos el 30% fueron parto pretérminos espontáneos, el 80% de las gestantes presento sobrepeso u obesidad, el 35% presentó un parto pretérmino anterior, el 90% presentó algún proceso infeccioso durante su gestación, de este último grupo el 63% correspondía a vaginosis bacterianas<sup>23</sup>.

Barbuscia y colaboradores en su estudio "Maternal age and risk of low birth weight and premature birth in children conceived through medically assisted reproduction. Evidence from Finnish population registers", el cual fue un estudio randomizado y se incluyeron a los niños de 0 a 14 años entre 1995 al 2000, contando así con una población de 56 026 niños, de ellos 2624 fueron concebidos por reproducción asistida, en los cuales encontraron un mayor riesgo de presentar un recién nacido pretérmino (RR: 1,5; IC95% 0,5 – 2,6) y con bajo peso al nacer en madres de entre 35 a 39 años, en comparación a las madres con una concepción natural<sup>24</sup>.

Berger en su estudio "Reducing the risk factors of preterm birth by ambulatory risk factors management", en el cual se revisaron las publicaciones entre el año 2000 y el 2019, mediante la revisión se encontró como factores asociados el antecedente de parto prematuro (ORa: 3,6),

embarazo múltiple (RR: 7,7), consumo de nicotina (ORa: 1,7), y una longitud cervical corta ( < 25 mm en el 2do trimestre) (ORa: 6,9) y el trabajar más de 40 horas semanales (ORa: 1,25), mientras que evadir la actividad física y el descanso en cama no se encontraron relacionado a un parto pretérmino pero si incrementaba las complicaciones como el tromboembolismo<sup>25</sup>.

Souza colaboradores estudio "Clinical and У en su epidemiological factors associated with spontaneous preterm birth: a multicentre cohort of low risk nulliparous women", el cual fue un estudio prospectivo multicéntrico tipo cohorte, realizado en 5 hospitales de Brasil en mujeres nulíparas entre 19 a 21 semanas de gestación, contaron con una población de 1165 gestantes, de las cuales el 6,7% fueron pretérmino, el 16% consumió alcohol y un 5% consumió drogas ilícitas, el consumo OH en el periodo de las 19 – 21 semanas presentó un RR = 3,96 y un cérvix corto presentó un RR= 4,52 <sup>26</sup>.

Zambrana y colaboradores en su estudio "Preterm birth and risk language delays before school entry: A sibling-control study", en el cual investigaron si el ser prematuro era un factor de riesgo para un retraso del habla. El estudio se realizó en 26769 hermanos, el retraso en el habla se encontró a los 1.5, 3 y 5 años; determinándose que el ser pretérmino era un factor de riesgo para un retraso en el habla a estas 3 edades con un RR de 4,51; 1,50 y de 1,63 respectivamente <sup>27</sup>.

Luna y colaboradores en su estudió "Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretérmino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del Valle del Cauca-Colombia", el cual fue un estudio de casos y controles, en el que excluyeron a gestantes sin historia clínica periodontal y productos con restricción de crecimiento intrauterino, contaron con 78 pacientes entre casos y controles, el parto pretérmino se encontró asociado a un bajo peso materno en el primer control (OR: 2,85), gingivitis (OR: 4,03) retracción gingival (OR:8,1) y sangrado gingival (OR: 6,80)<sup>28</sup>.

Ortiz y colaboradores en su estudio "Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales", el cual fue de tipo casos y controles, contaron con 560 pacientes con relación 3 a 1, obtuvieron sus datos a partir de una encuesta semi-estructurada y historias clínicas, encontrándose a la adolescencia como un factor de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo (ORa: 2,06), corioamnionitis (ORa: 2,28), ingreso materno a UCI (ORa: 3,51) y prematuridad (ORa: 1,74)<sup>29</sup>.

Gomez y colaboradores en su estudio "Identificación de microorganismos vaginales en pacientes en trabajo de parto pretérmino", este fue prospectivo, descriptivo de serie de casos, en el cual contaron con 46 pacientes, de los cuales aislaron los microorganismos de una muestra de introito vaginal, el microorganismo más frecuente fue el Staphylococcus Aureus en el 89,13%; el Ureaplasma urealyticum se encontró en el 43,48% de casos con un 100% de resistencia de este último germen a clindamicina, y el Micoplasma Hominis en el 19,57% de casos y un 100% de resistencia de este germen a eritromicina<sup>30</sup>.

Ramos y colaboradores en su estudio "El sobrepeso y la obesidad pregestacional aumentan la necesidad de tratamiento con insulina, parto distócico, prematuridad y macrosomía fetal en las gestantes con Diabetes Gestacional", el cual fue observacional, contándose así con una muestra de 2621 historias clínicas con Diabetes Gestacional, encontrándose que un índice de masa corporal mayor, estaba asociado al uso de la insulina (p<0,001), parto distócico (p<0,001), entre estos el parto pretérmino <sup>31</sup>.

Urquia en su estudio "Is the association between previus caesarean section and preterm delivery casual?", en el cual buscaron determinar si el antecedente de un parto por cesárea era un factor de riesgo para presentar un parto prematuro en comparación a los productos de parto vaginal; encontrándose también que aquellas gestantes que presentaron una cesárea programada presentaban 1,86 veces el riesgo de desarrollar un parto prematuro en contraste a las que no programaron su cesárea quienes

presentaban 1,40 veces el riesgo de presentar un parto pretérmino posterior 32

Guillen, Rodriguez y colaboradores en su estudio "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira", el cual fue analítico retrospectivo de casos y controles, se contó con 2 controles para cada caso, contándose con 87 pacientes. De los factores estudiados se encontraron asociados significativamente una edad materna < a 18 años (OR: 4,71), un periodo intergenésico < a 2 años (OR:5,8%), < de 4 controles prenatales (OR: 4,05), infección de tracto urinario (OR: 4,77) y la anemia materna (OR: 17,5)<sup>33</sup>.

Ovalle y Kakarieka en su trabajo "Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago", el cual fue retrospectivo, se contaron con 14 459, de ellos el 4,4% se encontraban entre las 22 a 34 semanas de gestación, la infección bacteriana ascendente se encontró asociada significativamente a los embarazos menor a 30 semanas, así como el parto por cesárea<sup>34</sup>.

#### **Antecedentes Nacionales**

Según Rodriguez y col en su trabajo "Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino": un estudio multicéntrico. Trujillo metropolitano, 2011 – 2013, el cual fue de tipo casos y controles con 70 pacientes en cada grupo, realizado en 3 hospitales del norte del país, encontraron asociación entre el parto pretérmino y el mal control prenatal(OR:4,89), infección de vías urinarias(OR:2,9) y el antecedente de parto pretérmino (OR: 7,03)<sup>35.</sup>

Carrillo y Wong en su estudio "Factores asociados al embarazo pretérmino a nivel del mar y la altura", el cual fue un estudio de tipo retrospectivo comparativo entre un hospital a nivel del mar y otro a 3200 m.s.n.m. (ciudad de Huancayo), en el hospital a nivel el mar encontraron una frecuencia de 11,42% de pretérminos y en el hospital de Huancayo una frecuencia de

6,26% pretérminos, se encontró asociación de un hospital de altura con el presentar una cesárea, así como su asociación con el parto inducido y la restricción de crecimiento intrauterino<sup>17</sup>.

Abanto en su estudio "Infección de tracto urinario como factor asociado a parto pretérmino", el cual fue casos y controles, contando con 342 pacientes para cada uno de ellos, encontrándose que el 48,5% de las gestantes presento una ITU durante la gestación, encontrándose asociado de forma significativa con un OR de 2,2<sup>36</sup>.

Hernandez en su estudio "Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en personal policial de la provincia de Ica, Perú", en el cual se estudiaron a 80 mujeres, con respecto a las características macroscópicas el 48,8% presentaban un flujo blanquecino, un 58,8% presentaba un flujo regular, el 31,3% presentaban un flujo homogéneo-adherente y grumosos, en el 27,7% de pacientes se aisló Trichomona Vaginalis, en el 12,5% Gardenella y en un 11,2% Cándida Sp<sup>37</sup>.

Chira y Sosa en su estudio "Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente de Lambayeque", el cual fue casos y controles, en el cual contaron con 80 casos y 160 controles, encontrándose que el parto pretérmino estuvo asociado significativamente con escasos controles prenatales (OR: 9,13); anemia (OR: 1,79), antecedente de parto pretérmino (OR: 2,12), infección de tracto urinario (OR: 2,68), rotura prematura de membranas (OR: 7,22), embarazo múltiple (OR: 11,28) y oligohidramnios (OR: 17,66)<sup>38</sup>.

#### 2.2. Bases teóricas

#### Definición

De acuerdo a la "Organización Mundial de la Salud", el parto pretérmino es todo aquel que se da entre las 22 y 37 semanas de gestación, es importante resaltar que las 22 semanas se correlaciona con un peso aproximado de 500 gr, esta misma definición es la que toma el Ministerio de Salud del Perú<sup>39</sup>.

#### Etiología

Esta patología puede ser causada por múltiples variables, ya sea que involucren a la madre, el producto o a ambos, a pesar de esto 1 de cada 3 recién nacidos pretérmino son de etiología desconocida<sup>40</sup>.

No se le debe atribuir la etiología a un factor único, esta es multifactorial y se pueden encontrar relacionadas entre ellas, estas etiologías se pueden dividir en 3 grupos<sup>41</sup>:

- Idiopático: Causa desconocida.
- latrogénico: Finalización programada de la gestación antes de la fecha probable de parto.
- Secundario: Como consecuencias de una patología materna

#### Clasificación

Los prematuros se pueden dividir en las siguientes categorías de acuerdo a la edad gestacional:

- Prematuro extremo: < 28 semanas de gestación.</li>
- Pretérmino temprano: 28 a < 32 semanas de gestación.</li>

Pretérmino tardío: 32 a < 37 semanas de gestación.</li>

Es de suma importancia tener en cuenta la clasificación de esta patología ya que se encuentra relacionado íntimamente con la supervivencia del recién nacido<sup>42</sup>.

#### Fisiopatología

Esta patología comparte eventos similares a los procesos fisiológicos que se dan en el parto pretérmino, por lo que es necesario comprender los eventos fisiológicos que se dan en este.

La gestación comienza con la implantación del blastocisto y culmina con el parto y la involución uterina a su estado basal; durante la gestación, el útero esta relajado e inactivo, lo cual es causado por sustancias como el óxido nítrico, la progesterona y la relaxina, por lo que se producen contracciones débiles durante este periodo (contracciones de Braxton-Hicks); de la misma forma actúa la progesterona la cual no permite la maduración cervical y amenora la fabricacion de citoquinas, la cuales están relacionadas con la activación de la decidua; por el lado contario los estrógenos poseen un resultado inmerso a esta hormona<sup>43</sup>.

De la misma manera a nivel fetal se estimula producción de andrógenos y cortisol, por lo que también estimulan los cambios a nivel del cérvix, la decidua y de las membranas fetales, por lo que, el parto a término se da por activación de mecanismos llamados fisiológicos, mientras el pretérmino necesita un estímulo mucho mayor, especialmente si precede las 32 semanas de gestación, siendo este estimulo primordialmente las sustancias inflamatoria<sup>44</sup>.

#### Factores de riesgo

Existe un sinfín de factores de riesgo relacionados al parto pretérmino, de los cuales podemos señalar los más relevantes:

#### Edad materna

Aquí debemos señalar que las edades extremas son las que se encuentran más relacionadas con patologías neonatales, muchos estudios señalan que una edad < a 20 años y > a 35 años como riesgo para un parto pretérmino, en nuestro país hay que tener como grupo de riesgo importante a las gestantes menores de 15 años<sup>45</sup>.

#### Estado civil

El ser una gestante soltera se encuentra relacionado al parto pretérmino, además se asocia a un peso al nacer menor de lo permitido y a otros factores como el embarazo adolescente, tabaquismos y alcoholismo y un grado de educación menor.<sup>46</sup>

#### Control prenatal

El control prenatal es importante para el seguimiento de la evolución perinatal del producto, aquellas madres que no tienen o tienen escasos controles pueden presentar recién nacidos pretérminos, la OMS recomienda de forma ideal 8 controles prenatales para disminuir la mortalidad neonatal, de acuerdo al MINSA adecuado control es un mínimo de 4 controles prenatales. <sup>46</sup>

#### Enfermedades hipertensivas del embarazo

Esta se expresa en un 5 a 6% de las gestaciones y afecta con mayor frecuencia a primigestas, esta debido a múltiples razones, entre ellas la hipertensión crónica, enfermedades de compromiso vascular y antecedente familiar. Esta se debe sospechar en caso la paciente presente cefalea intensa, visión borrosa, epigastralgia, alteración de enzimas hepáticas; existen 4 enfermedades hipertensivas del embarazo, siendo estas: preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP e hipertensión arterial crónica<sup>47</sup>.

#### Infección de tracto urinario

Múltiples estudios señalan que la infección de tracto urinario se encuentra relacionada al trabajo de parto pretérmino y a otras infecciones vaginales, esto debido a diferentes gérmenes tales como: Chlamydia trachomatis, estreptococos del grupo B, Neisseria gonorrea, vaginosis bacteriana, Trichomonas vaginalis y especies de Ureaplasma, además que tener un cultivo positivo está relacionado al desarrollo de corioamnionitis; no obstante, el vínculo entre estas infecciones y el parto pre término no fueron demostradas de forma causal<sup>48</sup>.

#### **Complicaciones**

Este es un problema de suma importancia, el índice de mortalidad de neonatos pretérmino y con bajo peso es casi 40 veces mayor que el de un recién nacido sano; de la misma forma el riesgo de desarrollar parálisis cerebral infantil es 10 veces mayor, el riesgo de presentar algún déficit mental es 5 veces más. Además, que el desarrollar deficiencias tanto visuales como

auditivas es mayor que en los a término. Ya que al nacer de forma prematura no permite la madurez adecuada y completa de algunos órganos, lo cual también aumenta la mortalidad neonatal<sup>49</sup>.

#### 2.3. Definiciones de conceptos operacionales:

**Estado civil materno:** Circunstancia de la madre según el registro civil en cuanto a si posee o no pareja y su presente legal respecto a esto.

**Controles prenatales:** Grupo de actividades de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento planificadas, cuyo propósito es obtener una correcta gestación que termine en un parto adecuado.

**Anemia gestacional:** Disminución de la concentración de eritrocitos menor a sus valores normales, siendo que en el primer y tercer trimestre de gestación un valor menor a 11,0 gr/dl y un valor menor a 10,5 gr/dl en el segundo trimestre.

**Infección de tracto urinario:** Presencia de organismos patógenos, debido a un proceso infeccioso en cualquier parte de las vías urinarias.

**Pretérmino:** Todo recién nacido vivo con una edad gestacional menor a las 37 semanas.

Bajo peso al nacer: Todo recién nacido vivo con peso menor a 2500gr.

**Ruptura prematura de membranas:** Pérdida de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio de trabajo de parto.

**Placenta previa:** Obstrucción incompleta o completa del orificio cervical interno por la placenta.

**Preeclampsia:** Trastorno hipertensivo que se da luego de 22 semanas de gestación, con una clínica de proteinuria y presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg.

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis: general y específicas

#### General

Existen factores maternos- perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019.

#### **Específicas**

El embarazo adolescente se encuentra asociado a prematuridad en la población estudiada.

El inadecuado control prenatal se encuentra asociado a prematuridad en la población estudiada.

La anemia gestacional se encuentra asociada a prematuridad en la población estudiada.

La infección de tracto urinario está asociada a prematuridad en la población estudiada.

La placenta previa está asociada a prematuridad en la población estudiada.

La preeclampsia se encuentra asociada a prematuridad en la población estudiada.

La ruptura prematura de membranas está asociada a prematuridad en la población estudiada.

El bajo peso al nacer se encuentra asociado a prematuridad en la población estudiada.

#### 3.2. Variables principales de la investigación

## Variable dependiente

• Edad gestacional

#### Variable independiente

- o Edad materna
- o Estado civil materno
- Gestación
- o Controles prenatales
- Grado de instrucción materna
- o Anemia gestacional
- o Infección de tracto urinario
- o Sexo del recién nacido
- o Peso del recién nacido
- o Placenta previa
- o Preeclampsia
- o Rotura prematura de membranas

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

#### 4.1. Tipo y Diseño de estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal con un muestreo no probabilístico, para evaluar si los factores materno – perinatales están asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante Julio - diciembre 2019.

#### 4.2. Población y muestra

#### Población

La población estará conformada por todos los recién nacidos en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante el periodo de investigación, que fue una población de 1579 recién nacidos vivos en el presente estudio.

#### Muestra

El tamaño muestral fue calculado mediante la calculadora proporcionada por el INICIB, donde

)
0.57
0.36
0.95
0.80
88
98
98
98
196

Para el cual se utilizó una frecuencia con el factor de 0,57 y una frecuencia sin el factor de 0,36<sup>35</sup>, un nivel de confianza de 0,95 y un poder estadístico de 0.80, lo que da como resultado un tamaño muestral de 196 historias clínicas, sin embargo, se consideró agregar un 10% en consideración de posibles pérdidas, resultando un tamaño muestral final de 206 las historias clínicas. Luego para la selección de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, cumpliendo con los criterios de exclusión e inclusión siguientes:

#### Criterios de inclusión

Recién nacidos vivos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena entre los meses de julio a diciembre del 2019.

Historias perinatales que cuenten con datos completos.

#### Criterios de exclusión

Recién nacidos producto de una gestación múltiple.

Recién nacidos con un peso mayor a 4000 gr.

Recién nacidos vivos con malformaciones congénitas.

Recién nacidos vivos con una edad gestacional mayor o igual a 42 semanas

El presente trabajo fue realizado en el V Curso Taller de Titulación por Tesis, según metodología publicada<sup>50</sup>.

#### 4.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Edad gestacional	Edad gestacional en semanas	Edad gestacional señalada en la historia clínica según "Capurro".	Nominal dicotómica	Dependiente Cualitativa	A termino $37 - 41$ $semanas = 0$ $Pretérmino$ $< 37$ $semanas = 1$
Edad materna	Número de años de la madre del recién nacido	Número de años indicado en la historia clínica	Nominal dicotómica	Independiente cuantitativa	Adolescentes :10 – 19 años Adultas: > = 20 años

Estado civil materno	Situacion de la madre en la que presenta o no pareja.	Estado civil registrado en la historia clínica	Nominal Politómica	Independiente cualitativa	Soltera=0 Casada=1 Conviviente= 2 Viuda=3 Divorciada=4
Gestación	Número de gestaciones anteriores	Número de gestaciones indicadas en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	Primigesta =0 Multigesta =1
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Controles prenatales	Número de controles prenatales de la madre	Número de controles consignados en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	Adecuado (>= 4 ) = 0 Inadecuado ( <4) = 1
Grado de instrucción materna	Años cursados de educación completa.	Grado de instrucción consignado en la historia clínica	Nominal Politómica	Independiente cualitativa	Primaria =0 Secundaria =1 Superior =2
Anemia gestacional	Presencia de una hemoglobina	Valor de hemoglobina	Nominal	Independiente	No = 0

	menor a 11,0 gr/dl en el 1er o 3er trimestre y menor a 10,5 gr/dl en el 2do trimestre	señalado en la historia clínica	dicotómica	cualitativa	Si = 1
Infección de tracto urinario	Presencia de algún agente patógeno en vías urinarias.	Presencia del antecedente en la historia clínica.	Nominal dicotómica	Independiente cualitativa	No = 0 Si = 1
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Placenta previa	Obstrucción completa o incompleta del orificio cervical interno por la placenta	Diagnóstico señalado en la historia clínica	Nominal dicotómica	Independiente	No = 0 Si = 1
Preeclampsi a	Trastorno hipertensivo que se da posterior a las 22 semanas de gestación, caracterizado por proteinuria y	Diagnóstico señalado en la historia clínica	Nominal dicotómica	Independiente	No = 0 Si = 1

Ruptura	presión arterial ≥ a 140/ 90 mmHg.  Pérdida de continuidad de	Diagnóstico	Nominal		No = 0
prematura de membranas	las membranas ovulares antes del inicio de trabajo de parto.	señalado en la historia clínica	dicotómica	Independiente	Si = 1
Sexo del recién nacido	Género orgánico	Género señalado en la historia clínica	Nominal dicotómica	Independiente cualitativa	Masculino = 0 Femenino = 1
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o unidad
Peso del recién nacido	Peso al nacer	Peso en gramos registrado en la historia clínica	Nominal dicotómica	Independiente	Adecuado peso 2500- 3999 gr = 0 Bajo peso < 2500 gr =1

#### 4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Posterior a la aceptación del proyecto de tesis por el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena y la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, se procedió a realizar la revisión de historias clínicas perinatales, los datos requeridos para la investigación fueron anotados en una ficha de recolección de datos (ANEXO A.2)

elaborada por el autor, las cuales posteriormente fueron digitadas en una hoja de cálculo, para un mejor control de calidad.

En la hoja de cálculo cada variable fue codificada de acuerdo a la operacionalización de variables y luego se realizó el análisis estadístico correspondiente.

#### 4.5. Técnicas de procesamiento de datos y plan de análisis

Los datos obtenidos en base a las fichas de recolección de datos fueron digitados en una hoja de cálculo del programa Office Excel, el procesamiento de datos se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics.

Para el análisis estadístico cada una de las variables categóricas fueron descritas a través de frecuencias y porcentajes. En el análisis Bivariado se evaluó la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes, para lo cual se utilizará la prueba de chi2 y T de Student de acuerdo a la distribución de las variables independientes.

Posteriormente se obtuvo las razones de prevalencia (PR), el valor p, considerándose aquí un valor p estadísticamente significativo menor a 0,05 y los intervalos de confianza al 95%.

## **CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSION**

#### 5.1. Resultados

En este capítulo se mostrarán los resultados adquiridos posterior al análisis y estudio estadístico que se le realizó a cada variable en la presente investigación. Habiéndose revisado un alrededor de 206 historias clínicas para la adquisición de datos, las cuales pertenecieron al Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" dentro del periodo de Julio Diciembre del 2019 y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión propuestos por el investigador.

**TABLA 1:** Análisis de frecuencia de los factores maternos-perinatales asociados a prematuridad en el hospital regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante Julio Diciembre 2019

PREMATURIDAD					
		Frecuencia	Porcentaje		
Edad	< 37 semanas	69	33,5		
Gestacional	>37 semanas	137	66,5		
Edad	Adulta	175	85,0		
materna	Adolescente	31	15,0		
	Soltera	38	18,4		
Estado civil	Casada	40	19,4		
-	Conviviente	128	62,1		

	Viuda	0	0,0
	Divorciada	0	0,0
Numero de	Primigesta	103	50,0
gestaciones	Multigesta	103	50,0
	Primaria	76	36,9
Grado de instrucción	secundaria	107	51,9
	superior	23	11,2
Anemia	Tiene anemia	84	40,8
gestacional	No tiene anemia	122	59,2
Infección	Tiene infección urinaria	62	30,1
urinaria	No Tiene infección urinaria	144	69,9
Procelamneia	Tiene preeclampsia	34	16,5
Preeclampsia	No Tiene preeclampsia	172	83,5
Placenta	Tiene placenta previa	17	8,3
previa	No Tiene placenta previa	189	91,7

Ruptura prematura de	Tiene ruptura prematura de membrana	79	38,3
membrana	No Tiene ruptura prematura de membrana	127	61,7
Control	Adecuado control prenatal	169	82,0
prenatal	Inadecuado control prenatal	37	18,0
Sexo del	Masculino	113	54,9
recién nacido	Femenino	93	45,1
Peso del	Bajo peso	56	27,2
recién nacido	Adecuado peso	150	78,8

Se puede ver a través de la tabla N° 1, la frecuencia de las variables del estudio realizado. En la tabla se muestra que la prematuridad (<de 37 semanas) tuvo una frecuencia de 33.5%, a diferencia del 33.5% de los recién nacidos vivos con una edad gestacional a término (>37 semanas). La gran mayoría de madres presenta una edad mayor o igual a 20 años, considerándose adultas en un 85% y adolescentes un 15%. Con respecto al estado civil, en nuestro estudio se observó el predominio del estado de conviviente de las pacientes con un 62.1 %. En cuanto al número de gestaciones se aprecia una equidad en los valores de frecuencia, con un 50% tanto para primigestas como multigestas. El grado de instrucción con mayor frecuencia en las pacientes del estudio fue el nivel de secundaria con un 51.9 %. La patología anemica no fue predominante en cuanto a frecuencia en las pacientes de

este estudio, ya que el 59.2 % de las pacientes no presentaban anemia. La patología de infección urinaria no presentó una frecuencia tan elevada, pues como se observó en el presente estudio fue del 30.1 %. La preeclampsia se presentó como una patología poco frecuente con un porcentaje de 16.5 % en la muestra estudiada. De los 206 pacientes solo 17 casos presentaron la placenta previa como patología asociada, mostrando una frecuencia de 8.3 %. La ruptura prematura de membrana represento una patología con una frecuencia de 38.3 % en la muestra estudiada. En este estudio las pacientes no presentaron un control adecuado en un número de 37 pacientes, mientras que la gran mayoría si lo hizo, representado el 82 % de la muestra. El sexo del recién nacido más repetitivo fue el masculino con una frecuencia de 54.9%, a diferencia del femenino que represento una frecuencia de 45.1%. El peso del recién nacido se mostró adecuado en un gran número, con una frecuencia de 78.8 %, a diferencia de recién nacidos con bajo peso, con una frecuencia de 27.2 % y con un numero de 56 recién nacidos. (TablaN°1)

**TABLA 2:** Análisis de significancia de los factores maternos-perinatales asociados a prematuridad en el hospital regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante Julio Diciembre 2019.

		Premat	uridad				
Factores r	matornos	< 37 semanas		≥37 semanas		Р	
ractores	naternos	n	%	n	%	r	
Edad materna	Adolescente	56	81,2 %	119	86,9 %	0,280	
Eddd materna	Adulta	13	18,8 %	18	13,1 %	0,200	
Estado civil	Soltera	13	18,8 %	25	18,2 %	0,666	
Lotado divil	Casada	11	15,9 %	29	21,2 %	0,000	

	conviviente	45	65,2 %	83	60,6 %	
	Viuda	00	0,0 %	00	0,0 %	
	Divorciada	00	0,0 %	00	0,0 %	
Numero de	Primigesta	35	50.7%	68	49.6%	0,883
gestaciones	Multigesta	34	49.3%	69	50.4%	3,000
	Primaria	30	43,5 %	46	33,6 %	
Grado de instrucción	Secundaria	37	53,6 %	70	51,1 %	0,068
	Superior	2	2,9 %	21	15,3 %	
Controles prenatales	Inadecuado control prenatal	21	30,4 %	16	11,7 %	0,001
·	Adecuado control prenatal	48	69,6 %	121	88,3%	
		Premat	uridad			
Factores	maternos	< 37 s	emanas	≥37 9	semanas	P
1 4010.00		n	%	n	%	•
Anemia	Si tiene anemia	43	62,3 %	41	29,9 %	0,000
gestacional	No tiene anemia	26	37,7 %	96	70,1 %	3,300

Infección de	Si tiene infección de tracto urinario	38	55,1 %	24	17,5 %	0,000
tracto urinario	No tiene infección de tracto urinario	31	44,9 %	113	82,5 %	0,000
Preeclampsia	Si tiene preeclampsia	18	26,1 %	16	11,7%	0,009
Trocolampola	No tiene preeclampsia	51	73,9 %	121	8,.3 %	.,
Placenta previa	Si tiene placenta previa	7	10,1 %	10	7,3 %	0,484
	No tiene placenta previa	62	89,9 %	127	92,7 %	
Rotura prematura de	Tiene rotura prematura de membrana	47	68,1 %	32	23,4 %	0,000
membrana	No tiene rotura prematura de membrana	22	31,9 %	105	76,6 %	. 0,000
		Premat	uridad			
Factores p	erinatales	< 37 s	emanas	≥37 s	semanas	Р
ι ασιστού μ	J. 111414100	n	%	n	%	

Sexo Recién	Masculino	45	65,2 %	68	49,6%	0,034
nacido	Femenino	24	34,8 %	69	50,4 %	
Peso del Recién	Bajo peso	42	60,9 %	14	10,2 %	0,000
nacido	Peso normal	27	39,1 %	123	89,8 %	

En la tabla número 2 se muestra el resultado del estudio en cuanto a significancia de las variables estudiadas con respecto a la presente investigación. Una de ellas es el inadecuado control prenatal, el cual represento una asociación estadísticamente significativa (p=0,001) en relación con la prematuridad según la tabla mostrada. La patología anemia gestacional en nuestro trabajo mostró una significancia estadísticamente importante (p=0.000). Otra patología que también demostró un valor estadísticamente significativo fue la infección de tracto urinario (p=<0.05), determinando así su asociación con el estudio realizado. Una de las patologías hipertensivas del embarazo, como lo es la preeclampsia, según el resultado del estudio demostró ser una patología con una asociación estadísticamente importante con respecto a prematuridad (P=0,009). La ruptura prematura de membrana se mostró desde el punto de vista estadístico como una variable importante y con una asociación estadísticamente significativa con la prematuridad (p=0,000). El sexo masculino del recién nacido represento una estadística significativa (p=0,034) en el estudio al asociarlo con prematuridad. Una de las variables con asociación estadísticamente importante fue el bajo peso del recién nacido ya que demostró una asociación estadísticamente importante (P=0,000).

Por otro lado se encontró que una edad adolescente (p=0.280), así como el número de gestaciones (p=0,883) no guardaron asociación significativa con la prematuridad. De la misma manera las variables sociodemográficas como la adolescencia (p=0.280) grado de instrucción (p=0,068) y estado civil (p=0,666), se encontró que tampoco guardaron asociación significativa con la prematuridad. (Tabla N°2).

**TABLA 3:** Análisis de prevalencia de los factores maternos-perinatales asociados a prematuridad en el hospital regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante Julio Diciembre 2019.

Factores	PR	IC 95%	Р
Inadecuado control prenatal	3,309	1,59 – 6,87	0,001
Anemia gestacional	3,87	2,10 – 7,11	0,000
Infección de tracto urinario	5,77	3,02 – 11.02	0,000
Preeclampsia	2,66	1,26 – 5,64	0,009
Ruptura prematura de membrana	7,01	3,68 – 13,3	0,000
Sexo masculino del recién nacido	0,52	0, 28 – 0,95	0,034
Bajo peso del recién nacido	13,66	6,55 – 28,48	0,000

En la tabla número 3 en donde se evidencia la prevalencia de las variables estudiadas en esta investigación, como lo es un control prenatal inadecuado, el cual demostró aumentar la probabilidad de prematuridad en 3,30 veces. (PR=3,30 IC95%1,59 – 6,87). En cuanto a la anemia gestacional se determinó que esta aumenta en 3.87 veces la posibilidad de desarrollar prematuridad en la muestra

estudiada. (PR=3.87 IC95% 2.10 - 7.11). Otra variable que se evaluó fue la infección de tracto urinario, en donde se encontró que esta patología aumentaba 5,77 veces más la probabilidad de prematuridad. (PR=5,77 IC95% 3,02 – 11.02). Otra patología asociada que se observó fue la preeclampsia, la cual demostró en este estudio que la prematuridad sea 2,66 veces más probable en el grupo estudiado. (PR=2,66 IC95%1,26 – 5,64). También se observó que la ruptura prematura aumenta la probabilidad de prematuridad en 7,01 veces. (PR=7,01 IC95% 3,68 – 13,3). Por otro lado, en cuanto a los factores perinatales, se evaluó que el sexo masculino del recién nacido incrementa la posibilidad de prematuridad en 0,52 veces. (PR=0,52 IC95% 0,28 – 0,95), al igual que el peso del recién nacido el cual incrementa en 13,66 veces la posibilidad de prematuridad (PR=13,66 IC95% 6,55 – 28,48). (TABLA N°3)

#### 5.2. Discusión

La "Organización Nacional de Salud" define parto pretérmino como el nacimiento entre las 22 y 37 semanas de gestación, 15 millones de niños prematuros nacen al año, siendo el 60% en países en vías de desarrollo generando alta mortalidad y morbilidad infantil<sup>5</sup>, incrementado la mortalidad hasta 40 veces más de su valor normall<sup>49</sup>. Considerándose un problema de salud nacional que cuesta al estado una gran cantidad de recursos financieros, estructurales y humanos. En el Perú se encontró que la tasa de partos pretérminos entre los años 2010 al 2016 fue entre el 8,56 a 10,2% siendo así, anualmente el 9% de todos los partos<sup>16</sup>. Entre los factores de riesgo tenemos a edades extremas<sup>45</sup>; el control prenatal no adecuado, preeclampsia, infecciones del trato urinario y ruptura prematura de membranas.

En el trabajo realizado se determinó que las adolescentes conformaron el 15% de la muestra, siendo la edad materna de 30 años la que más se relacionó con prematuridad. Nuestra investigación no mostró una asociación estadísticamente significativa entre la adolescencia y prematuridad (p=0,280), a diferencia del estudio que realizaron Ortiz y colaboradores<sup>29</sup>, donde se observó que la adolescencia fue

un factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales, aumentando el riesgo de prematuridad en 1,74 veces (OR ajustado 1,74 IC95% 1,02–2,99), al igual que los autores Guillen, Rodriguez y colaboradores<sup>33</sup>, en su estudio "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, donde determinan que una edad menor de 18 años aumentaba el riesgo de prematuridad en 4,71 veces (OR ajustado 4,71 IC95%1.40 – 16.2).

En nuestro estudio realizado se encontró que el estado civil no estaba asociado estadísticamente a prematuridad (p=0,666), por el contrario, los autores Chira y Sosa<sup>38</sup>, en su estudio "Factores de riesgo para parto pretérmino", encontraron que la variable conviviente si fue estadísticamente significativa (p= 0, 006). En cuanto a frecuencia en nuestra investigación, el estado civil de conviviente fue el más frecuente, tanto en gestantes con recién nacidos vivos prematuros (65.2%), como en las que tuvieron recién nacidos vivos a término (60.6%). De igual manera se encontró en el estudio realizado por los autores Barrera y colaboradores<sup>22</sup>, donde la mayoría de adolescentes fueron convivientes (53,3%).

Se evidencio en el trabajo realizado que el grado de instrucción no tuvo significancia estadística (p=0,068), a diferencia de la investigación nacional "Factores de riesgo para parto pretérmino" realizada por Chira y Sosa<sup>38</sup>, en donde manifiesta que el nivel de instrucción secundaria completa tiene asociación estadística con prematuridad (P=0,006). Asimismo, el estudio realizado por Barrera y colaboradores<sup>22</sup>, determinó que el 63.3% de gestantes adolescentes con parto pretérmino tenían un nivel escolar primario.

En la investigación realizada se demostró que el número de gestaciones no tuvo una asociación estadísticamente significativa (P=0.883), a diferencia del estudio internacional realizado por Guillen, Rodriguez y colaboradores titulado "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros"<sup>33</sup>, el cual muestra que las primigestas presentan una asociación estadísticamente significativa (p=0.005), además de aumentar el riesgo en 2,68 veces de prematuridad (OR ajustado 2,68 IC95% 0,95 – 5,55).

En el trabajo al estudiar la correlación que había entre el inadecuado control prenatal y prematuridad, se demostró que esta asociación era estadísticamente significativa con prematuridad (P=0,001), similares resultados se observaron en el estudio de Carrillo y Wong<sup>17</sup>, quienes realizaron un estudio comparativo entre un hospital a nivel del mar (Hospital Nacional Cayetano Heredia) y otro a 3200 m.s.n.m. (Hospital Carrión de Huancayo), resultando que el inadecuado control prenatal y la prematuridad tenían una asociación estadísticamente significativa (P=0,001); de la misma manera en el estudio "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros"<sup>33</sup> se encontró que las madres con control prenatal inadecuado tenían 4.05 veces más el riesgo de desarrollar prematuridad (OR ajustado 17.5 IC95% 1.40 – 16.2).

En nuestro estudio realizado se evaluó si la anemia gestacional guardaba relación desde el punto de vista estadístico con prematuridad, dando como resultado una asociación estadísticamente significativa (p=0,000), lo cual guardo relación con el trabajo de investigación de Chira y Sosa<sup>38</sup>, que fue un estudio nacional en el departamento de Lambayeque de tipo casos y controles, en el cual se demostró una asociación estadísticamente significativa (P=0,04), aumentando el riesgo de prematuridad en 1.79 veces más que las pacientes que no tenían anemia gestacional.

Otra asociación que se estudió en nuestra investigación es la que tiene la infección de tracto urinario con la prematuridad, la cual mostro un valor estadísticamente significativo (P=0,000), que coincide con la investigación realizada por Ovalle y Kakarieka en Santiago de Chile<sup>34</sup>, el cual fue un estudio que evaluó nacimientos prematuros de 22 a 34 semanas, determinando que la infección urinaria fue el factor más frecuentemente asociado a prematuridad (P<0,01). En un estudio Nacional realizado por el autor Abanto<sup>36</sup>, el cual fue de tipo casos y controles, se encontró que el 48,5% de las gestantes presentó una infección de tracto urinario en la gestación. (P<0,01 OR 2,2 IC95%1.6 – 3,0)

La preeclampsia en nuestro estudio se considera una patología asociada estadísticamente significativa con prematuridad (P=0,009), de la misma manera los

autores Carrillo y Wong<sup>17</sup>, en su estudio determinaron la asociación de la preeclampsia y prematuridad de manera estadísticamente significativa (p<0,05). Por otro lado el autor Berger, en su estudio "Reducing the risk factors of preterm birth by ambulatory risk factors managment"<sup>25</sup>, el cual afirma que patologías tales como placenta previa o patologías hipertensivas del embarazo, como la preeclampsia, son consideradas como las causas más frecuentes de terminación medica de la gestación por razón terapéutica, representando así el 30 a 35% de los recién nacidos prematuros.

La placenta previa si bien es cierto es una patología asociada a prematuridad como fue demostrado en el trabajo de investigación de los autores Escobar y colaboradores<sup>1</sup>, el cual fue un estudio de casos y controles, que determino la asociación significativa entre placenta previa y prematuridad (P=0,005), sin embargo se observó que en nuestro estudio la patología de placenta previa no estuvo asociada estadísticamente a prematuridad (P=0,484) y tan solo presento una frecuencia de 8,3% dentro de los recién nacidos vivos prematuros.

Otra patología estudiada en la presente investigación fue la ruptura prematura de membrana, la cual mostro una asociación estadísticamente significativa (P=0,000), en el estudio realizado en Lambayeque por los autores Chira y Sosa<sup>38</sup>, quienes en su estudio evidenciaron la asociación estadísticamente significativa entre la ruptura prematura de membrana y la prematuridad (p=0,000), Escobar y colaboradores¹ en su estudio realizado en México plantean la misma asociación estadística entre ruptura prematura de membrana y prematuridad (p=0,00).

En nuestro estudio también se vio una asociación estadísticamente significativa entre el sexo masculino y la prematuridad (p=0,03), a diferencia del estudio "Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros" realizado por los autores Guillen, Rodriguez y colaboradores<sup>33</sup>, en donde no se encontró asociación estadística del sexo masculino (p=0,29), más si presento una frecuencia mayor que el sexo femenino, ya que se le atribuyo el 62% del 100% de prematuros estudiados.

En nuestro estudio se comparó las variables de bajo peso al nacer con la prematuridad, encontrando que guardan una asociación estadísticamente

significativa (p=0,000), que coincidió con la investigación de un estudio colombiano llevado a cabo por Luna y colaboradores<sup>28</sup>, quienes realizaron un estudio casos controles, los casos fueron gestantes con patología periodontal con recién nacidos prematuros y los controles eran gestantes sanas con recién nacidos a término, ambos grupos fueron relacionados con el bajo peso al nacer del recién nacido, y se vio que la asociación entre bajo peso al nacer y el parto prematuro presentaron una asociación estadísticamente significativa (p=0,02).

Para finalizar con la discusión, plantearemos algunas limitaciones encontradas en nuestro trabajo como lo fueron las historias clínicas incompletas, las cuales carecían de algunos datos importantes para la investigación, de la misma forma se encontró variables maternas que no fueron consideradas, como lo fueron las patologías asociadas al índice de líquido amniótico, las cuales son principalmente oligohidramnios o polihidramnios, ya que en la revisión de historias se observó una considerable cantidad de estos diagnósticos mencionados.

La principal razón por la que se realizó este trabajo fue la preocupación sanitaria en cuanto a la prematuridad en nuestro país, y aún más el poco estudio llevado a cabo de manera descentralizada, por lo que el presente trabajo brinda la perspectiva de este problema sanitario desde otro punto de vista, generando así crear conciencia que este es un problema a tratar con énfasis no solo a nivel de Lima o de manera centralizada, sino también tomar medidas para reforzar estrategias sanitarias y la capacitación del personal de salud, para que este pueda estar más preparado para poder no solo tratar, sino también darle un manejo oportuno y cuidado adecuado tanto a la madre como al recién nacido.

#### **CONCLUSIONES**

La anemia gestacional es un factor materno—perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

El inadecuado control prenatal es un factor materno-perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

El bajo peso al nacer es un factor materno—perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

La infección de tracto urinario es un factor materno-perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

La preeclampsia es un factor materno-perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

La rotura prematura de membranas es un factor materno-perinatal estadísticamente significativo asociado a prematuridad en la población a estudiada.

#### **RECOMENDACIONES**

Se recomienda el reforzamiento de las estrategias sanitarias para combatir la anemia gestacional, ya sea con una mejor suplementación de hierro por parte del estado o con otras medidas, esta medida debe ser una prioridad para poder contrarrestar de manera eficaz la prevalencia de la prematuridad en el Perú a causa de anemia gestacional.

Se recomienda reforzar el control de enfermedades como lo son la preeclampsia, ruptura prematura de membranas e infección de tracto urinario, haciendo posible su diagnóstico temprano y tratamiento adecuado y oportuno.

Se recomiendo fomentar la investigación de manera descentralizada geográficamente para generar conciencia no solo del manejo de prematuros, sino de la prevención de este problema de salud pública entre el personal de salud y el consumidor del servicio.

#### Referencias bibliográficas

- Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martinez-Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(4):424-8.
- 2. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado 22 de enero de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth
- 3. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Re-quejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ 2010;88(1):31-8.
- 4. Tielsch JM. Global incidence of preterm birth. Nestle Nutr Inst Workshop Ser. 2015;81:9-15. doi:10.1159/000365798.
- 5. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol. agosto de 2016;81(4):330-42.
- 6. Vora NL, Smeester L, Boggess K, Fry RC. Investigating the Role of Fetal Gene Expression in Preterm Birth. Reprod Sci Thousand Oaks Calif. junio de 2017;24(6):824-8.
- 7. Santibáñez-Alfaro DA, Domínguez JAZ, Ramírez DR de C. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL DE LA MUJER ZACATECANA. IBN SINA [Internet]. 8 de noviembre de 2017 [citado 26 de enero de 2020];7(1). Disponible en: http://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/17
- Vega JXD, Astudillo AMV, Aragundi CDS, Flores JXD. Infección de vías urinarias como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes. RECIMUNDO Rev Científica Investig El Conoc. 2017;1(4):791-802.
- 9. Chinchilla Araya T, Durán Monge M del P, Chinchilla Araya T, Durán Monge M del P. Efectos fetales y posnatales del tabaquismo durante el embarazo. Med Leg Costa Rica. diciembre de 2019;36(2):68-75.
- Rodríguez Márquez A, Hernández Barrio E, Villafuerte Reinante J, Mesa Montero ZT, Hernández Cabrera Y, López Rodríguez del Rey AM. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Cienfuegos 2012. MediSur. agosto de 2019;17(4):505-13.

- 11. Méndez YER. Desnutrición materna, bajo peso al nacer, pobreza y sociedad. Rev Nat Soc Ambiente. 30 de septiembre de 2018;5(1):41-9.
- 12. Pacheco-Romero J. Parto pretérmino, avances y retos. A manera de prólogo. Rev Peru Ginecol Obstet. 28 de septiembre de 2018;64(3):393-7.
- 13. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Declaración del área de Latinoaméricana y Caribe sobre la Hiperglucemia en el embarazo 2017.
- Instituto Nacional de la Prematurez en México, el gran reto [en línea].
   Tecnologías de la Información. 10 de Agosto de 2017 [Citado el 26 de Enero de 2020].
- 15. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. Nacido Demasiado Pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. Datos de estimaciones nacionales, regionales y mundiales de la tasa de nacimientos prematuros en el año 2010. Acceso: 26-01-2020. Disponible en: www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm\_birth\_report/es/index.html.
- Gutiérrez Ramos M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Rev Peru Ginecol Obstet. 28 de septiembre de 2018;64(3):405-13.
- 17. Carrillo CE, Wong A. Factores asociados al embarazo pretérmino a nivel del mar y la altura. Acta Andina. 1994;3(1):19-28.
- 18. Hurtado A. Crecimiento económico, pobreza y desarrollo humano en el Perú. Rev Científica Pakamuros. 19 de noviembre de 2019;7(1):12-12.
- 19. Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ, Jerí-Palomino M. Antropometría neonatal a término en una población rural y urbana a 3 400 metros de altura. Rev Panam Salud Pública. 19 de junio de 2017;41:e83.
- 20. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF, Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 26 de enero de 2020];24. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_abstract&pid=S0104-11692016000100350&Ing=en&nrm=iso&tIng=es
- 21. López-García B, Ávalos Antonio N, Díaz Gómez NB, López-García B, Ávalos Antonio N, Díaz Gómez NB. Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. Rev Sanid Mil. febrero de 2018;72(1):19-23.
- 22. Barrera Sánchez LF, Manrique Abril FG, Ospina Díaz, Juan Manuel, Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. Revista Virtual Universidad Católica del Norte [Internet]. 2016; (48):215-227. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194245902013.

- 23. Reyes VÁO, Paredes JNP, Moreira POO, Martínez MCC. Factores de riesgo y complicaciones de parto pretermino en adultas en el hospital León Becerra Camacho en el año 2014-2015. RECIMUNDO Rev Científica Investig El Conoc. 2019;3(2):449-66.
- 24. Barbuscia A, Martikainen P, Myrskylä M, Remes H, Somigliana E, Klemetti R, et al. Maternal age and risk of low birth weight and premature birth in children conceived through medically assisted reproduction. Evidence from Finnish population registers. Hum Reprod Oxf Engl. 22 de enero de 2020;
- 25. Berger R, Rath W, Abele H, Garnier Y, Kuon R-J, Maul H. Reducing the Risk of Preterm Birth by Ambulatory Risk Factor Management. Dtsch Arzteblatt Int. 13 de diciembre de 2019;116(50):858-64.
- 26. Souza RT, Costa ML, Mayrink J, Feitosa FE, Filho EAR, Leite DF, et al. Clinical and epidemiological factors associated with spontaneous preterm birth: a multicentre cohort of low risk nulliparous women. Sci Rep. 21 de enero de 2020;10(1):855.
- 27. Zambrana IM, Vollrath ME, Jacobsson B, Sengpiel V, Ystrom E. Preterm birth and risk for language delays before school entry: A sibling-control study. Dev Psychopathol. 3 de enero de 2020;1-6.
- 28. Luna MC, Cubides Munevar AM, Ruiz Melo CF, Alonso SV, Pinzón EM, Gullozo L, et al. Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretermino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del valle del cauca-colombia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2019;84(2):103-11.
- 29. Ortiz Martínez RA, Otalora Perdomo MF, Delgado ABM, Luna Solarte DA, Ortiz Martínez RA, Otalora Perdomo MF, et al. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Rev Chil Obstet Ginecol. noviembre de 2018;83(5):478-86.
- 30. Gómez-Garzón M, Hernández-Yesid G, Cruz-Hernández CL, Pérez JT, Rodríguez-Preval N, Torres-Tobar L. Identificación de microorganismos vaginales en pacientes en trabajo de parto pretérmino. Ginecol Obstet México. 2019;87(7):436-46.
- 31. Gómez LR, Sebio CL, Betegón ÁA, Alfonso JB, Rubio MR. El sobrepeso y la obesidad pregestacional aumentan la necesidad de tratamiento con insulina, parto distócico, prematuridad y macrosomia fetal en las gestantes con Diabetes Gestacional. Evidentia Rev Enferm Basada En Evid. 2017;14(1):4.
- 32. Urquia ML. Is the association between previous caesarean section and preterm delivery causal? BJOG Int J Obstet Gynaecol. 18 de enero de 2020;

- 33. Guillen Mayorga DL, Rodriguez E, Ortiz JA, Isela Rivera W, Hernanadez Duarte N. Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, hospital regional, gracias, lempira. Rev Med Hondur. 2012;80(4):145-52.
- 34. Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Río MJ, Morong C, et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. Rev Médica Chile. enero de 2012;140(1):19-29.
- 35. Diaz DRR, Castañeda VM, Farro RE, García DA, Rojas LC. Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino: un estudio multicéntrico. Trujillo metropolitano, 2011 2013. UCV-Sci J Sci Res Univ Cesar Vallejo. 2014;6(2):143-7.
- 36. Valencia A, Bagner D. Infección del Tracto Urinario como factor asociado a parto pretérmino. Univ César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 27 de enero de 2020]; Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/24847
- 37. Hernández-Rios E. PREVALENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA EN PERSONAL POLICIAL DE LA PROVINCIA DE ICA, PERÚ. Rev Médica Panacea [Internet]. 2011 [citado 27 de enero de 2020];1(2). Disponible en: https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/90
- 38. Sosa JLC, Flores JLS. FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETERMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELEN DE LAMBAYEQUE. Salud Vida Sipanense. 15 de noviembre de 2015;2(2):7-18.
- 39. Ministerio de Salud del Perú. Gobierno del Perú. [Internet]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM4872010MINSA%20Aten ciones%20 Obstetricas.pdf.
- García A,Rosales S, Jiménez G. Diagnóstico y manejo del parto pretémino.
   Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia.2010:p.129 -149.
- 41. Quirós González G, Alfaro Piedra R, Bolívar Porras M, Solano Tenorio N. Amenaza de Parto Pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR–HSJD,2016; 1(1): 75 -80.
- 42. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Anuales. [Internet]. Citado el 27 de enero de 2020. Disponible en:http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/.
- 43. Cunningham F, MacDonald P, Gant N, Leveno K, Gilstrap III L, Hankíns G, et al. Parto prematuro. Williams Obstetricia 23a. Edición, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana; 2010. 804-831.

- 44. Palencia A. Parto prematuro. MD. Pediatra neonatólogo UIS universidad de antioquia UMNG.CCAP. Precop SCP.(Colombia).;2006.9(4).
- 45. Sànchez Mendoza IK. Factores que inciden en la amenaza de parto pretèrmino en pacientes atendidas en maternidad Doctora Matilde Hidalgo de Pròcel y propuesta de prevención septiembre del 2012 a febrero del 2013. [Tesis Pregrado]. Guayaquil- Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Obstetricia; 2013.
- 46. Taboada Ramírez RF. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" de enero a diciembre 2013.[ Tesis Pregrado].Iquitos-Perú:Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.Facultad de Medicina Humana."Rafael Donayre Rojas"; 2015.
- 47. Ríos A. Parto prematuro. En: Zighelboim I, Guariglia D. Editores. ClínicaObstétrica. Caracas: Editorial Disinlimed, CA.; 2006.p.447-455.
- 48. Bretelle, Gynecologie. GdReO. High Atopobium vaginae and Gardnerella vaginalis vaginal loads are associated with preterm birth. [Online].; 2015. Disponible en https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25452591.
- 49. BENSON PERNOLL. Manual De Obstetricia Y Ginecología. México DF: McGraw-Hill Interamericana 2012; 10: 259-473.
- 50. De La Cruz Vargas JA, Corre López LE, Alatrista Vda. de Bambaren M del S,. Sanchez Carlessi HH y Asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de Meidicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS. DOI 10.1016/j.edumed.2018.06.00

#### **ANEXOS**

#### **ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores maternos-perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019?	Determinar los factores maternos- perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019	Existen factores maternos- perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" durante julio diciembre 2019	Dependiente: Edad gestacional  Independientes: Edad materna Estado civil materno Gestación Controles prenatales Grado de instrucción materna Anemia gestacional Infección de tracto urinario Sexo del recién nacido Peso del recién nacido Preeclampsia Rotura prematura de membranas Placenta previa	Observacional, analítico, transversal, retrospectivo	Población:  La población esta conformada por los recién nacidos en el Hospital "Miguel Mariscal Llerena".  Muestra, que fueron 1579 recién nacidos vivos en el presente estudio.  Para el cálculo de la muestra se utilizó una frecuencia con el factor de 0,57 y una frecuencia sin el factor de 0,36, un nivel de confianza de 0,95 y un poder estadístico de 0.80, lo que da como resultado un tamaño muestral de 196 historias clínicas, sin embargo se consideró agregar un 10% en consideración de posibles pérdidas, resultando un tamaño muestral final de 206 las historias clínicas.	Posterior a la aceptación del proyecto de tesis por el hospital, se procedió a realizar la revisión de historias clínicas perinatales, los datos requeriros para la investigación fueron anotados en una ficha de recolección de datos elaborada por el autor, las cuales posteriormente fueron digitadas en una hoja de cálculo, para un mejor control de calidad. En la hoja de cálculo cada variable fue codificada de acuerdo a la operacionalización de variables y luego se realizó el análisis estadístico correspondiente.	Los datos obtenidos en base a las fichas de recolección de datos fueron digitados en una hoja de cálculo del programa Office Excel, el procesamiento de datos se realizó con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics Para el análisis estadístico cada una de las variables categóricas serán descritas a través de frecuencias y porcentajes. En el análisis Bivariado se evaluó la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes para lo cual se utilizó la prueba de chi2 y T de Student de acuerdo a la distribución de las variables independientes.  Posteriormente se obtuvieron las razones de prevalencia (PR), el valor p, considerándose aquí un valor p estadísticamente significativo menor a 0,05 y los intervalos de confianza al 95%

#### ANEXO A. 2: Ficha de recolección de datos

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATC	OS MATERNOS:
•	Edad :
	=< 19 años ( ) >19 años ( )
•	Estado civil
	Soltera: Casada: Conviviente: Viuda: Divorciada:
•	Grado de instrucción completo:
	Primaria ( ) secundaria ( ) superior( )
•	Formula obstétrica:  Gestación:
	Paridad:
•	Número de controles prenatales: Adecuado control prenatal: SI ( ) NO ( )
•	Infección de tracto urinario: SI ( ) NO ( )

Infección de tracto urinario: SI ( ) NO ( )
Anemia durante la gestación
SI ( ) NO ( )
Preeclampsia SI ( )
NO ( )
Placenta previa

SI ( NO (	)	
<ul><li>Rotura prema SI</li><li>NO</li></ul>	` '	
DATOS DEL RECI	ÉN NACIDO:	
• Sexo	Femenino ( )	Masculino ( )
• Peso:	> 4000 gr ( ) 2500 – 3999 gr ( ) 2000 – 2500 gr ( )	
Edad gestaci	ional: 37 - 41 semanas ( ) < 37 semanas ( )	



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Manuel Huamán Guerrero Oficina de Grados y Títulos

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "Factores maternos – perinatales asociados a prematuridad en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante julio diciembre 2019", que presenta el Sr. Fernando Alexander Dueñas Cabada, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jaime Lama Valdivia
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 07 de Febrero de 2020

#### ANEXO B.2: Carta de compromiso del asesor de tesis



## UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMNA Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas

Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

#### Carta de compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente, acepto el compromiso para desempeñarme como Asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Fernando Alexander Dueñas Cabada de acuerdo a los siguientes principios;

- 1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el Proyecto de Tesis.
- 2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como el Jurado de Tesis, designado por ellos.
- 3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurado de Tesis.
- 4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
- 5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
- 6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
- 7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
- 8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
- 9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos

Lima, 07 de Febrero de 2020

Jaime La<del>ma Valdivia,</del> Mg, MD ASESOR **ANEXOB.3:** Carta de aprobación del proyecto de tesis, firmado por el secretario académico.



Oficio Nº 0599-2020-FMH-D

Lima, 10 de febrero de 2020

Señor

DUEÑAS CABADA FERNANDO ALEXANDER

Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES MATERNO-PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 06 de febrero de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Me. Hilda Lurupe Chico Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

**ANEXO B.4:** Carta de aprobación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria.







"Año de la Universalización de la Salud"

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Docencia, Investigación y Capacitación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho deja:

## CONSTANCIA

Que, el Sr. FERNANDO ALEXANDER DUEÑAS CABANA, con DNI. Nº 76472058, egresado de la Universidad Ricardo Palma de la Facultad de Medicina Humana, ejecuto su proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES MATERNOS-PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019", para optar el título de Médico Cirujano, la cual se desarrolló a partir del 14 al 21 de febrero del 2020.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que considere por conveniente.

Ayacucho, 21 de febrero del 2020





## UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMNA Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

#### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES MATERNO-PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019", que presenta la Señorita FERNANDO ALEXANDER DUEÑAS CABADA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Pedro Mariano Arango Ochante PRESMENTE

Dr. Dr. Pedro Herrera Fabian

Mg. Lucy Correa Lopez MIEMBRO

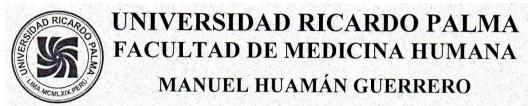
Dr. Jhony De La Cruz Vargas Director de Tesis

Dr. Jaime Enrique Lama Valdivia
Director y asesor de Tesis

Lima, 25 de Febrero de 2020

DIRANTE IIII IO DICIEMBRE 2010 FACTORES MATERNO-PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA

repositorio.urp.edu.pe	Φ	repositorio.urp.edu.pe  Fuente de Internet  Submitted to Universidad de San Martín de Porres  Trabajo del estudiante



#### V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

#### **CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr.

#### DUEÑAS CABADA FERNANDO ALEXANDER

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

# "FACTORES MATERNO-PERINATALES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019"

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para el Bachillerato, que considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019

Thom De La Cruz Vargas Dicessor del Curso Taller

Dra. Maria del So<u>corro Alatriata Gutterrez V</u>da. de Bambaren Decana